

D4



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑩ DE 41 38 488 A 1

⑤1 Int. Cl. 5:  
B 41 F 13/66  
B 65 H 31/30

②1 Aktenzeichen: P 41 38 488.1  
②2 Anmeldetag: 23. 11. 91  
④3 Offenlegungstag: 27. 5. 93

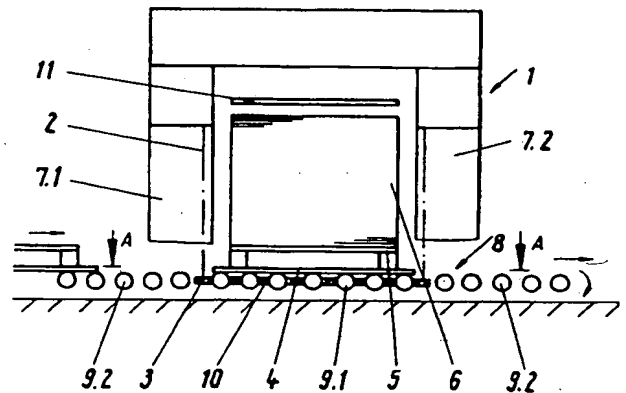
DE 41 38 488 A 1

⑦1 Anmelder:  
KBA-Planeta AG, O-8122 Radebeul, DE

⑦2 Erfinder:  
Jentzsch, Arndt; Zimmermann, Hans; Fischer,  
Karlheinz, O-8270 Coswig, DE

⑤4 Einrichtung zum automatischen Stapelwechsel in Auslagen von Druckmaschinen

⑤7 Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Einrichtung zu schaffen, die es ermöglicht mittels einer einheitlichen Transporteinrichtung die Palettenzu- und -ausfuhr einfach zu realisieren.  
Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, indem die Stapelplatte (3) mit Ausnehmungen (10) versehen ist und den Ausnehmungen (10) in der abgesenkten Stellung der Stapelplatte (3) die Rollen (9.1) des Transportsystems (8) zugeordnet sind.  
Einrichtung zum automatischen Stapelwechsel in Auslagen von Druckmaschinen, bestehend aus einer Transporteinrichtung und einer Stapelplatte zum Aufnehmen und Stapeln bedruckter Bogen, wobei die Stapelplatte mittels senkrecht hängender Ketten auf- und abwärts bewegbar angeordnet ist.



DE 41 38 488 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung für den automatischen Stapelwechsel in Auslagen von Druckmaschinen, bestehend aus einer Stapelplatte zum Aufnehmen und Stapeln bedruckter Bogen, wobei die Stapelplatte mittels senkrecht hängender Ketten auf- und abwärts bewegbar angeordnet ist und einer Transporteinrichtung.

Aus der DE-OS 27 14 612 ist eine Vorrichtung zum automatischen Stapelwechsel am Ausleger einer Druckmaschine bekannt. Hat der Auslagestapel die vorgegebene Stapelhöhe erreicht, wird ein elektrischer Impuls zum Einschließen der Hilfsstapeleinrichtung ausgelöst. Der auf Leitschienen geführte Gabelhubwagen bewegt sich in Richtung Bogenausleger und fährt den vollen Stapel aus dem Stapelraum heraus. Gleichzeitig wird aus einem Palettenmagazin eine neue Stapelplatte, mittels einer aus Rollen bestehenden Transporteinrichtung, zum Auslagestapelraum gefördert. Nachteil dieser Vorrichtung ist es, daß zwei unterschiedliche Transportsysteme, zum einen zur Förderung der leeren Palette und zum anderen zur Förderung der vollen Palette, zur Anwendung gelangen. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß der damit verbundene Aufwand und Platzbedarf des Gabelhubwagens relativ groß ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Einrichtung zum automatischen Stapelwechsel in Auslagen von Druckmaschinen zu schaffen, die es ermöglicht, mittels einem einheitlichen Transportsystem die Palettenzu- und -abfuhr einfach zu gestalten.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe der Erfindung, durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1, gelöst.

Vorteil der Einrichtung ist es, daß die Stapelhubeinrichtung für den manuellen als auch automatischen Einsatz unverändert bleibt. Es wird lediglich die glatte Stapelplatte der manuellen Einrichtung gegen die Stapelplatte mit Ausnehmungen für den automatischen Stapelwechsel ausgetauscht.

Anhand eines Ausführungsbeispiels soll nachfolgend die Erfindung näher erläutert werden. Die dazugehörigen Zeichnungen zeigen

Fig. 1: Schematische Darstellung des Bogenauslegers mit der Stapelplatte in abgesenkter Stellung;

Fig. 2: Schnitt entlang der Linie A-A gemäß Fig. 1.

Die Fig. 1 zeigt die schematische Darstellung des bereits bekannten Bogenauslegers 1 mit der Stapelplatte 3 in abgesenkter Stellung und in der als Strich-Strich-Linie dargestellten angehobenen Stellung, was vom Aufbau her in seinen Einzelheiten nicht näher erläutert wird.

Zu sehen ist die an Ketten 2 hängende Stapelplatte 3, der die Transportplatte 4 mit der Palette 5 zugeordnet ist. Auf der Palette 5 ist der Auslagestapel 6 angeordnet. Unterhalb der Stapelplatte 3, sowie links und rechts der Seitenwände 7.1 und 7.2 befindet sich das Transportsystem 8 für die Förderung der Paletten 5.

Das Transportsystem 8 besteht aus mehreren, nebeneinander versetzt angeordneten Rollen 9.1 und den durchgehenden Rollen 9.2, die um ihre eigene Achse drehbar gelagert sind.

Wie Fig. 2 zeigt, ist die Stapelplatte 3 mit Ausnehmungen 10 versehen, die gemäß Fig. 1 in der abgesenkten Stellung den Rollen 9.1 des Transportsystems 8 zugeordnet sind.

Die versetzte Anordnung der Rollen 9.1 macht sich erforderlich, damit die Steifigkeit der Stapelplatte 3 er-

halten bleibt.

Hat der Auslagestapel 6 im Bogenausleger 1 seine vorgeschriebene Höhe erreicht, wird in bekannter Art eine Hilfsstapeleinrichtung 11 über dem Auslagestapel 6 eingeschossen. Diese nimmt die zwischenzeitlich anfallenden Bogen auf.

Gleichzeitig erfolgt das Absenken der vollen Stapelplatte 3. Diese wird bis in den Boden eingelassen, wobei die Stapelplatte 3 mittels der Ausnehmungen 10 die Rollen 9.1 des Transportsystems 8 umschließen. Die Transportplatte 4 setzt auf den Rollen 9.1 auf. Die angetriebenen sich drehenden Rollen 9.1 und 9.2 fördern den vollen Auslagestapel 6 aus dem Auslagebereich der Maschine heraus. Währenddessen fährt eine zweite Transportplatte 4 die leere Palette 5 von der anderen Maschinenseite über die Stapelplatte 3 ein. Danach erfolgt das Anheben der Stapelplatte 3, wodurch die auf den Rollen 9.1 liegende Transportplatte ausgehoben wird. Die ausgerichtete leere Palette 5 wird unter die Hilfsstapeleinrichtung 11 gefahren und der Hilfsstapel auf der Palette 5 abgelegt.

Je nach Erfordernis ist es möglich, durch das einheitliche durchgängige Transportsystem 8, den vollen Auslagestapel 6 wahlweise nach links oder rechts aus der Maschine herauszufahren, indem die Drehrichtung der Rollen 9.1 und 9.2 des Transportsystems 8 geändert wird.

## Bezugszeichenaufstellung

- 1 Bogenausleger
- 2 Kette
- 3 Stapelplatte
- 4 Transportplatte
- 5 Palette
- 6 Auslagestapel
- 7.1 linke Seitenwand
- 7.2 rechte Seitenwand
- 8 Transportsystem
- 9.1 Rolle
- 9.2 Rolle
- 10 Ausnehmung
- 11 Hilfsstapeleinrichtung

## Patentansprüche

1. Einrichtung zum automatischen Stapelwechsel in Auslagen von Druckmaschinen, bestehend aus einer Transporteinrichtung und einer Stapelplatte zum Aufnehmen und Stapeln bedruckter Bogen, wobei die Stapelplatte mittels senkrecht hängender Ketten auf- und abwärts bewegbar angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stapelplatte (3) mit Ausnehmungen (10) versehen ist und den Ausnehmungen (10) in der abgesenkten Stellung der Stapelplatte (3) die Rollen (9.1) des Transportsystems (8) zugeordnet sind.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Transporteinrichtung (8) beidseitig des Auslagestapels (6) zur Palettenzu- und -abfuhr, angeordnet ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

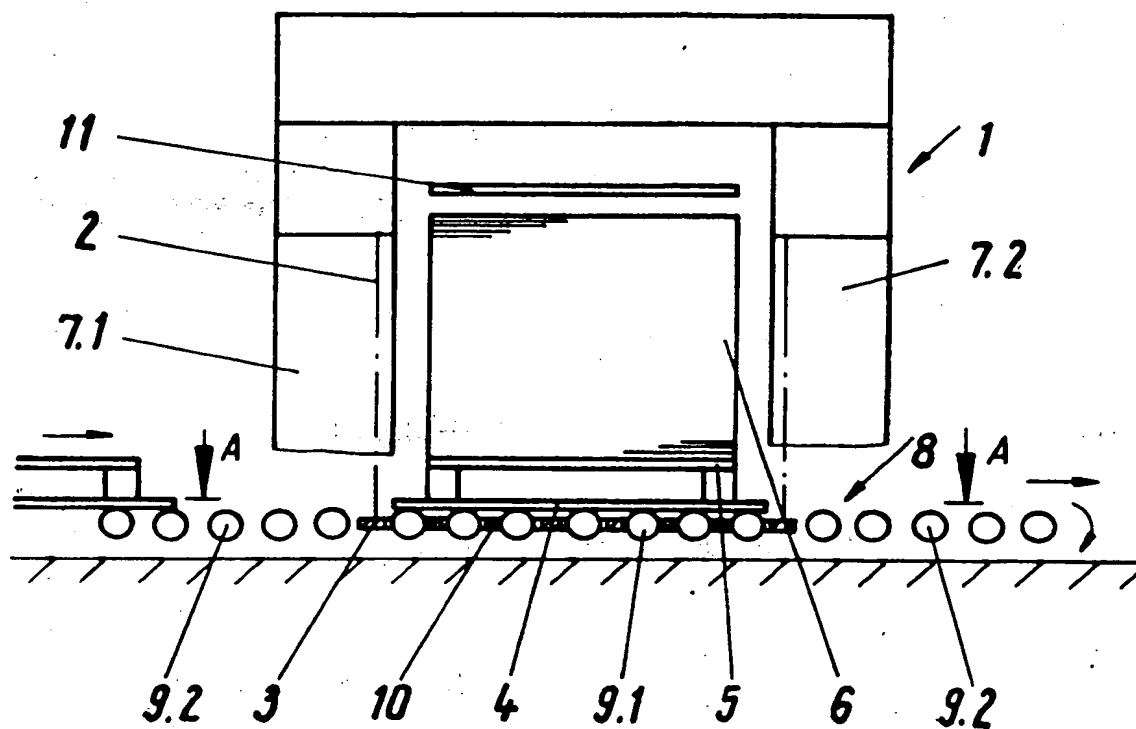


Fig. 1

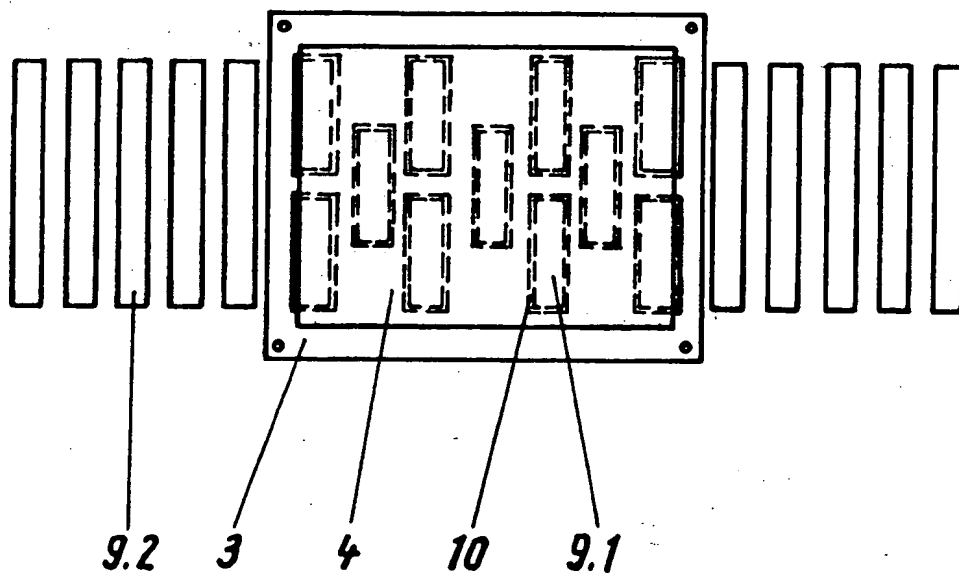


Fig. 2

- Leerseite -